

51

Int. Cl.:

E 01 b, 7/02

02

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

19 a, 7/02

10

11

Offenlegungsschrift 1 658 366

21

Aktenzeichen:

P 16 58 366.7 (V 34637)

22

Anmeldetag:

16. Oktober 1967

43

Offenlegungstag:

22. Oktober 1970

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung:

Weichenzungenleitvorrichtung

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder:

VEB Filmfabrik Wolfen, X 4400 Wolfen

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt:

Hübner, Dipl.-Ing. Reinhard, X 4500 Dessau

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 27. 8. 1969

DT 1 658 366

ORIGINAL INSPECTED

10.70 009 843 771

4 70

BEST AVAILABLE COPY

Wolfen, den 23. 1. 1970
Pr/Ra**Belegexemplar**
Dart nicht geändert werden

Weichenzungenleitvorrichtung

Die Erfindung betrifft eine Weichenzungenleitvorrichtung zum Abheben der Weichenzunge vom Gleitstuhl mittels mehrerer in einem Rollenbock gelagerter Rollen.

Die Verwendung von Rollen zum Abheben der Weichenzunge vom Gleitstuhl zur Verminderung der Gleitreibung ist bekannt. Bei den einfachsten Vorrichtungen bedient man sich einer auf einer schiefen Ebene gelagerten losen Rolle, der eine am Weichenzungenfuß ausgearbeitete Führungsschiene, die mit einer auf dem Umfang der Rolle eingearbeiteten Nut zusammenwirkt, die Führung gibt. Durch Lagerung dieser losen Rolle in einem in Weichenzungenverstellrichtung beweglichen losen Rahmen hat man desweiteren die Stabilität der Führung zu verbessern versucht. Bei diesen Vorrichtungen ist jedoch von Nachteil, daß bereits geringfügige Verunreinigungen zu ihrer Funktionsuntüchtigkeit führen.

Bei anderen bekannten Vorrichtungen bedient man sich einer in einem Rollengestell drehbar gelagerten Rolle. Dabei ist das Rollengestell fest zwischen Ausgangs- und Endstellung der zu verstellenden Weichenzunge gelagert, wodurch die Weichenzunge während des Verstellvorganges einen Kreisbogen beschreibt, an dessen Scheitelpunkt die geringste Gleitreibung erreicht wird. Es ist auch bekannt, das Rollengestell in der Mitte des Gleiskörpers anzubringen und die beiden Weichenzungen durch eine über die in der Mitte des Gleiskörpers angebrachte Rolle geführte Verbindungsschiene miteinander zu koppeln, so daß nach dem Prinzip der Hebelwirkung jeweils eine Weichenzunge vom Gleitstuhl abgehoben wird. Diese Vorrichtungen haben den Nachteil einer Einrollensystemen eigenen geringen Auflagefläche und garantieren auf Grund ungenügender Federung bzw. ständiger Spannung keine ausreichend lange Lebensdauer.

In einer bekanntgemachten als Mehrrollensystem ausgebildeten Vorrichtung, bestehend aus einer Mehrzahl in einem Rollenbock gelagerten Stützrollen, wobei der Rollenbock zur Einstellung auf die Waagerechte und eine bestimmte Höhe auf höhenverstellbaren Feder-

008843/0771

BAD ORIGINAL

BEST AVAILABLE COPY

stücken aufgesetzt ist, die in einem Lagerbock angeordnet sind, der mit dem Rollenbock eine geschlossene Baueinheit bildet, hat man all diese Nachteile zu vermeiden versucht. Hierbei ist allerdings der überaus komplizierte technische Aufbau und der damit verbundene Aufwand von Nachteil. Außerdem haben sich die dabei verwendeten Wälzlager für diesen Zweck als äußerst störanfällig erwiesen.

Zweck der Erfindung ist, eine Vorrichtung zu schaffen, die entsprechend den robusten Betriebsanforderungen stabil, wartungsfrei arbeitend, nicht störanfällig und korrosionsbeständig ist und deren Bauelemente den besonders starken Verunreinigungen, insbesondere auch im Winterbetrieb, funktionstüchtig gewachsen sind. Dabei muß komplizierter technischer Aufwand vermieden werden, so daß eine wirtschaftliche Fertigung möglich ist.

Das stellt die Aufgabe, ein Rollensystem zu schaffen, das ohne störanfällige Wälzlager arbeitet und dabei einen wartungsfreien und störunanfälligen Lauf garantiert. Insbesondere muß dabei eine den Betriebsverhältnissen entsprechende robuste Bauweise, zweckmäßig im Baukastenprinzip, die ein leichtes Montieren gewährleistet, verwirklicht werden.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch eine Vorrichtung, bei der die Rollen als massive Walzenkörper aus Stahl, Stahl- oder Grauguß ausgebildet sind und mit ihren Zapfen in einem spanlos geformten Polyamidbock oder in einem Graugußbock mit Polyamidlagern angeordnet sind. Dabei ist zweckmäßig, daß der die Walzenkörper tragende Polyamid- oder Graugußbock auf einem nach unten offenem U-Träger angeordnet ist und Polyamid- oder Graugußbock als auch U-Träger unterhalb der Walzenkörper Aussparungen zum ungehinderten Durchfallen von Verunreinigungen aufweisen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn der den Polyamid- oder Graugußbock tragende U-Träger zur wahlweisen Aufnahme verschieden großer Rollenböcke mehrere, die Aussparungen begrenzende Arretierungsnasen aufweist. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, daß der U-Träger auf der Gleisinnenseite an einem mit der Unterlagsplatte starr verbundenem Winkleisen und an der Gleisaußenseite am Endschienenfuß oder an einem mit der Unterlagsplatte starr verbundenem Winkleisen höhenverstellbar aufgehängt ist.

Weiterhin wird erfindungsgemäß die höhenverstellbare Aufhängung des U-Trägers am Winkelleisen durch ein oder mehrere Federringe, insbesondere vom Typ Fe 6, federnd gelagert. Zur Vermeidung unnötiger Verunreinigung wird der Rollenbock durch eine Abdeckplatte, insbesondere eine Blech- oder ölgetränkte Filzplatte, geschlossen, die Aussparungen für die massiven Walzenkörper besitzt. Eine Vorrichtung, die durch diese Merkmale gekennzeichnet ist, garantiert eine dauernde Funktionstüchtigkeit. Sie zeichnet sich insbesondere durch Wartungsfreiheit, unkomplizierten Aufbau und geringe Herstellungskosten aus.

Nachfolgend ist eine Vorrichtung entsprechend der Erfindung beschrieben.

Es zeigen

Fig. 1 die Vorrichtung gemäß der Erfindung im Schnitt,

Fig. 2 die Vorrichtung in Draufsicht.

Auf einem nach unten offenem U-Träger 2 mit Aussparungen 14 und Arretierungsnasen 8 ist ein Polyamidbock 1 mit in ihm gelagerten Walzenkörpern 9 mit Zapfen 12 abnehmbar angeordnet. Er ist durch eine Filzplatte 3, die Aussparungen 14 für die Walzenkörper 9 aufweist, abgedeckt. Die Befestigung des den Polyamidbock 1 tragenden U-Trägers 2 erfolgt durch zwei Winkelleisen 7, die am U-Träger 2 mittels Halteschrauben 5 mit Keilscheiben 6 und Federringen 4 federnd und höhenverstellbar angebracht sind und die mit der Unterlagsplatte 15 fest verschweißt 11 sind. Dabei gewährleistet die Anordnung von drei Arretierungsnasen 8, daß wahlweise ein kleiner oder großer Polyamidrollenbock auf den U-Träger 2 aufgesetzt werden kann.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Weichenzungenleitvorrichtung zum Abheben der Weichenzunge vom Gleitstuhl mittels mehrerer in einem Rollenbock gelagerter Rollen d a d u r c h gekennzeichnet, daß die Rollen als massive Walzenkörper (9) aus Stahl, Stahl- oder Grauguß ausgebildet sind und mit ihren Zapfen (12) in einem spanlos geformten Polyamidbock (1) oder in einem Graugußbock (1) mit Polyamidlagerstellen (13) angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der die Walzenkörper (9) tragende Polyamid- oder Graugußbock (1) auf einem nach unten offenem U-Träger (2) angeordnet ist und Polyamid- oder Graugußbock (1) als auch U-Träger (2) unterhalb der Walzenkörper (9) Aussparungen (14) zum ungehinderten Durchfallen von Verunreinigungen aufweisen.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß der den Polyamid- oder Graugußbock (1) tragende U-Träger (2) zur wahlweisen Aufnahme verschieden großer Rollenböcke (1) mehrere, die Aussparungen (14) begrenzende Arretierungsnasen (8) aufweist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß der U-Träger (2) auf der Gleisinnenseite an einem mit der Unterlagsplatte (15) starr verbundenen Winkleisen (7) und an der Gleisaußenseite am Backenschienenfuß (16) oder an einem mit der Unterlagsplatte (15) starr verbundenem Winkleisen (7) höhenverstellbar aufgehängt ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 und 4 dadurch gekennzeichnet, daß die höhenverstellbare Aufhängung des U-Trägers (2) am Winkleisen (7) durch ein oder mehrere Federringe (4), insbesondere vom Typ Fe 6, federnd gelagert ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Rollenbock (1) durch eine Abdeckplatte (3), insbesondere eine Blech- oder Ölgetränkte Filzplatte, geschlossen ist, die Aussparungen für die massiven Walzenkörper (9) besitzt.

⁶
Leerseite

Technical drawing of a mechanical assembly in cross-section. The assembly is mounted on a base plate (1). Key components include:

- 1**: Base plate
- 3**: Central horizontal section
- 4**: Vertical section on the left
- 5**: Hatched component on the left
- 6**: Small vertical pin or screw
- 7**: Small vertical pin or screw
- 8**: Small vertical pin or screw
- 9**: Three circular features (possibly holes or ports) in the central section
- 10**: Small vertical pin or screw
- 11**: Small vertical pin or screw
- 12**: Small vertical pin or screw
- 13**: Small vertical pin or screw
- 14**: Small vertical pin or screw

Technical drawing of a mechanical assembly in cross-section. The assembly is housed within a main body 7. A central shaft 1 is shown with gears 12 and 13. The base plate 6 features mounting holes 5 and 8. A cross-hatched section 15 is visible on the right side. Other components labeled include 2, 3, 9, 11, and 16.

BEST AVAILABLE COPY